

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

APPLICANT(S): Jong-Won SEO

SERIAL NO.:

FILED: herewith

FOR: **METHOD OF STARTING AN APPLICATION PROGRAM OF A
MOBILE TERMINAL AND METHOD OF PROVIDING SERVICE
DATA IN A MOBILE COMMUNICATION SYSTEM**

DATED: March 9, 2004

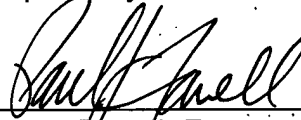
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENTS

Sir:

Enclosed is a certified copy of Korean Patent Appln. No. 2003-18869 filed
on March 26, 2003, from which priority is claimed under 35 U.S.C. §119.

Respectfully submitted,



Paul J. Farrell, Esq.
Reg. No. 33,494
Attorney for Applicant(s)

DILWORTH & BARRESE, LLP
333 Earle Ovington Blvd.
Uniondale, NY 11553
(516) 228-8484

CERTIFICATION UNDER 37 C.F.R. 1.10

I hereby certify that this New Application Transmittal and the documents referred to as enclosed therein are being deposited with the United States Postal Service in an envelope as "Express Mail Post Office to Addressee" Mail Label Number EL 994585042 US addressed to: Commissioner for Patents, P.O. Box 1450, Alexandria, VA 22313-1450 on the date listed below.

Dated: March 9, 2004



Jeff Kirshner



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원번호 : 10-2003-0018869
Application Number

출원년월일 : 2003년 03월 26일
Date of Application MAR 26, 2003

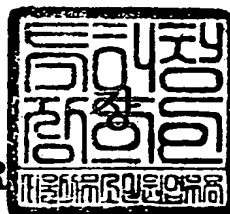
출원인 : 삼성전자주식회사
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003 년 06 월 03 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서		
【권리구분】	특허		
【수신처】	특허청장		
【참조번호】	0001		
【제출일자】	2003.03.26		
【국제특허분류】	H04M		
【발명의 명칭】	이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동 방법 및 이동통신 망 서비스시스템의 서비스데이터 제공방법		
【발명의 영문명칭】	method for acting application program in mobile communication terminal and method for providing service data in service system of mobile communication network		
【출원인】			
【명칭】	삼성전자 주식회사		
【출원인코드】	1-1998-104271-3		
【대리인】			
【성명】	이건주		
【대리인코드】	9-1998-000339-8		
【포괄위임등록번호】	2003-001449-1		
【발명자】			
【성명의 국문표기】	서종원		
【성명의 영문표기】	SEO, JONG WON		
【주민등록번호】	711118-1030611		
【우편번호】	139-775		
【주소】	서울특별시 노원구 월계4동 사슴 Apt. 301-1505		
【국적】	KR		
【심사청구】	청구		
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 이건주 (인)		
【수수료】			
【기본출원료】	20	면	29,000 원
【가산출원료】	5	면	5,000 원

1020030018869

출력 일자: 2003/6/4

【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	22	항	813,000	원
【합계】	847,000			원

【요약서】**【요약】**

본 발명은, 데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법에 관한 것으로서, 데이터 착신을 위한 호 설정 요구를 수신하는 과정과; 상기 호 설정 요구에 따른 데이터 호 설정을 하는 과정과; 상기 호 설정 후 응용 프로그램 기동 메시지가 수신되면, 상기 응용 프로그램 기동 메시지에 포함되어 있는 서비스 종류를 확인하는 과정과; 상기 확인된 서비스 종류에 해당하는 응용 프로그램을 자동으로 기동시키는 과정을 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의하여, 데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기에서 착신된 데이터를 처리가능한 응용 프로그램이 자동으로 기동되도록 할 수 있다.

【대표도】

도 3

【색인어】

데이터 착신, 응용 프로그램 기동, 메시지

【명세서】**【발명의 명칭】**

이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동 방법 및 이동통신망 서비스 시스템의 서비스 데이터 제공방법{method for acting application program in mobile communication terminal and method for providing service data in service system of mobile communication network}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 따른 이동통신 시스템의 구성도,

도 2는 본 발명의 이동통신 단말기의 블록도,

도 3은 본 발명의 이동통신 단말기에 저장되는 응용 프로그램 동작을 위한 소프트웨어 구성도,

도 4는 본 발명에 따라 서버측에서 이동통신 단말기에 저장된 응용 프로그램을 실행시키기 위한 응용 프로그램 기동 메시지의 구조도,

도 5는 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법의 제어흐름도,

도 6은 본 발명의 제1 실시예에 따른 이동통신 단말기의 응용 프로그램을 기동시키기 위한 이동통신 사업자 서버의 내부동작 흐름도,

도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 이동통신 단말기의 응용 프로그램을 기동시키기 위한 이동통신 사업자 서버의 내부동작 흐름도,

* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

1a..1m : 이동통신 단말기	2a..2m: 기지국
3a..3m : 기지국 제어기	4 : 이동교환국
7 : 패킷망	8 : 응용 프로그램 기동서버
9 : 메시지 서비스 서버	10 : 단말기
11 : 증권서버	12 : 광고서버

【발명의 상세한 설명】

【발명의 목적】

【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <14> 본 발명은 이동통신 단말기에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법에 관한 것이다.
- <15> 이동통신 단말기는 단순한 통화의 기능 뿐만 아니라, 전자수첩, MP3(MPEG-1 Audio Layer 3)플레이어, 게임, 각종 정보 제공 등 다양한 기능이 부가되고 있는 멀티미디어 통신 장비로 자리잡고 있다.
- <16> 종래의 이동통신 단말기의 데이터 서비스는 단말에서 발신하는 경우를 전제로 구현되어 있다. 데이터 착신 서비스가 없어 왑 푸쉬(Wap-push) 서비스를 통해 브라우저(Browser)를 기동시켜 원하는 프로그램을 선택하여 무선 인터넷에 접속하는 게 보통이다

- <17> 이동통신 단말기의 데이터 착신 기능을 지원하는 이동통신 서비스로는 CDMA(Code-Division Multiple Access)2000 EV-DV와 IMT-2000(International Mobile Telecommunications-2000) 서비스가 있다.
- <18> 3세대 이동통신 시스템이라 불리는 멀티미디어 통신 서비스를 지원하는 비동기식 IMT-2000은 데이터 착신 서비스를 지원한다. 비동기 IMT-2000 시스템은 3GPP(3rd Generation Partnership Project)에서 표준화 작업을 진행하고 있는 UMTS(Universal Mobile Telecommunication System)규격을 기반으로 하고 있다. IMT-2000에서 이동통신 단말기의 데이터 착신시 호 연결 과정은 다음과 같다. 발신하는 주체는 네트워크에 존재하는 서버이거나, 컴퓨터와 같은 단말기일 수 있다. 발신하는 주체가 통신하고자 하는 해당 단말기로 데이터 호 전화를 걸면, 해당 단말기는 페이징(paging)신호를 수신한다. 보통, 페이징(paging)신호는 단말기의 설정에 따라 벨소리 또는 진동으로 나타난다. 이후 페이징 수신에 대해 사용자가 단말기의 통화버튼을 누르면, 단말기 내의 CPU는 호처리 절차를 통해 데이터가 오갈 수 있는 무선 구간을 생성한다. 이후에, 발신측에서 전송한 데이터가 TCP/IP 패킷으로 전송되어 착신측 단말로 전송된다.
- <19> 이와 같은, IMT-2000 서비스가 시작되면 주문형 비디오(VOD : Video On Demand)서비스, 화상통화, 광고방송, 인스턴트 메시지(Instant Message)와 같은 문자메시지 송수신 등 보다 다양한 데이터 응용 프로그램이 사용될 것이다. 이에 따라, 데이터 호 착신시 어떤 프로그램을 기동시켜야 하는지에 대한 방법이 요구된다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<20> 따라서, 본 발명의 목적은, 데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기에서 착신된 데이터를 처리가능한 응용 프로그램이 자동으로 기동되도록 한 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법 및 이동통신망 서비스 장치의 데이터 전송방법을 제공하는 것이다.

【발명의 구성 및 작용】

<21> 상기 목적은, 본 발명에 따라, 데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법에 있어서, 데이터 착신을 위한 호 설정 요구를 수신하는 과정과; 상기 호 설정 요구에 따른 데이터 호 설정을 하는 과정과; 상기 호 설정 후 응용 프로그램 기동 메시지가 수신되면, 상기 응용 프로그램 기동 메시지에 포함되어 있는 서비스 종류를 확인하는 과정과; 상기 확인된 서비스 종류에 해당하는 응용 프로그램을 자동으로 기동시키는 과정을 포함하는 것에 의해 달성된다.

<22> 한편, 본 발명의 다른 견지에 따르면, 데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기에 이동통신망 서비스를 제공하는 장치의 서비스 데이터 제공방법에 있어서, 적어도 하나의 서비스 서버로부터 상기 이동통신 단말기로의 데이터 전송을 요청받는 과정과; 상기 서비스 서버의 서비스 데이터 종류에 기초하여 상기 이동통신 단말기에 저장된 적어도 하나의 응용 프로그램 중 어느 하나를 구동시키기 위한 응용 프로그램 기동 메시지를 생성하는 과정과; 상기 생성된 응용 프로그램 기동 메시지를 전송하기 위한 데이터 착신을 요청하는 호 설정 신호를 이동통신 단말기로 전송하는 과정과; 상기 이동통신 단말기의 데이터 착신시 형성되는 트래픽 채널을 통해 상기 응용 프로그램 기동 메시지를 상기 이

동통신 단말기로 전송하는 과정과; 상기 이동통신 단말기가 상기 서비스 서버에 접속하여 상기 서비스 서버의 서비스 데이터를 전송받는 과정을 포함하는 것에 의해서도 달성될 수 있다.

- <23> 이하 본 발명의 바람직한 실시 예들을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명한다. 도면들 중 동일한 구성요소들은 가능한 한 어느 곳에서든지 동일한 부호들로 나타내고 있음에 유의해야 한다. 또한 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있는 공지 기능 및 구성에 대한 상세한 설명은 생략한다.
- <24> 도 1은 본 발명에 따른 이동통신 시스템의 구성도이다. 도 1에 도시된 바와 같이, 이동 통신 시스템은 이동통신 단말기(1a..1m)와, 이동통신 단말기(1a..1m)에 무선 통신 서비스를 지원하는 이동통신망과, 이동통신망과 연결되어 이동통신 단말기에 다양한 서비스를 제공하는 응용 프로그램 기동 서버(8)를 포함한다.
- <25> 본 실시예의 이동통신 단말기(1a..1m)는 IMT-2000용 이동통신 단말기(Mobile Terminal)이며, 이동통신망은 UMTS 구조를 기반으로 동작하는 것으로 서술한다.
- <26> 이동통신망은, 이동통신 단말기(1a..1M)와 기지국 제어기(3a..3m) 사이의 신호 포맷을 무선 링크와 유선링크에 적합하도록 바꾸는 기지국(2a..2m)과, 기지국(2a..2m)에 연결되어, 기지국 운용 관리, 기지국내의 하드웨어와 소프트웨어의 서비스 상태 관리, 호 트래픽에 대한 자원의 할당과 구성, 기지국 운용에 관한 정보수집 기능을 수행하는 기지국 제어기(3a..3m)와, 기지국 제어기(3a..3m) 관리 및 이동 통신망과 일반 전화망 혹은 동일 이동 통신 시스템의 이동 교환국 간 사용자

트래픽을 위한 접속점을 구성하는 이동교환국(4)과, UMTS(Universal Mobile Telecommunication System)에서 인터넷 및 데이터망 접속을 위한 패킷 데이터 무선 서비스를 제공하는 패킷망(7)인 GPRS(General Packet Radio Service)를 포함한다. GPRS는 이동통신 망에서 고속/저속 데이터 및 신호 전송을 위해 패킷 모드 기술을 사용하며, 이동통신 단말기(1a..1m)에 인터넷 서비스를 위해 인터넷과 연동된다. GPRS는 SGSN과 GGSN으로 구성되는데, SGSN은 패킷 서비스를 담당하는 시스템으로서, 이동 패킷 가입자의 위치 관리, 인증 및 보안관리 기능을 가지고, GGSN은 IP 서비스를 지원하는 시스템으로서, 인터넷 등 외부 데이터 망과 접속 기능을 갖는다.

<27> 패킷망(7)에는 본 발명에 따라 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동 메시지를 생성하는 기능을 하는 응용 프로그램 기동 서버(8)가 연결되고, 응용 프로그램 기동 서버(8)에는 복수의 서비스 사업자 서버들이 연결된다. 여기서, 서비스 사업자 서버는 인터넷 메시지를 통한 대화형 메시지 서비스를 지원하는 메신저 서비스 서버(9), 증권 정보를 축적한 증권 서버(11), 동영상의 광고 데이터를 축적한 광고 서버(12)를 포함한다.

<28> 응용 프로그램 기동 서버(8)에는 증권 서버(11)와 광고 서버(12)의 서비스 사업자와 협의하에 증권 서버(11)와 광고 서버(12)의 IP정보가 저장되어 있다. 응용 프로그램 기동 서버(8)는 이동통신 단말기 또는 컴퓨터 등의 발신측 단말로부터 데이터 전송의 요청을 받으면, 응용프로그램 기동 메시지를 생성하여 수신측 단말로 송신한다. 여기서, 발신측 단말은 이동통신망과 패킷망을 통해 이동통신 단말기에 광고 데이터를 전송하는 광고 서버(12) 자체일 수도 있다.

<29> 도 2는 본 발명의 이동통신 단말기의 블록도이다. 이동통신 단말기(1a..1m)는, 도 2에 도시된 바와 같이, 안테나를 통해 무선신호를 송수신하는 RF부(21)와, RF부(21)와 연결되어 RF부(21)에서 송수신되는 음성 또는 데이터 신호를 처리하는 데이터 처리부(23)와, 데이터 처리부(23)에서 출력되는 음성신호를 처리하는 오디오 처리부(22)와, 키입력부(24)와, 표시부(27)와, 메모리(28)와, 이동통신 단말기의 전반적인 동작을 제어하는 기능을 하는 제어부(25)를 구비한다. 키입력부(24)는 0~9의 숫자키와, # 및 *와 같은 특수키 및 음성 착신키와 데이터 착신키 및 종료키를 포함한다.

<30> 메모리(28)에는 대화형 메시지 통신을 위한 응용 프로그램과, 증권 데이터를 처리하여 표시하는 증권 응용 프로그램과, 동화상 데이터를 처리하는 멀티미디어 응용 프로그램 등의 복수의 응용 프로그램(33, 34, 35)과, 본 발명에 따라 응용 프로그램 기동 메시지 수신시, 해당 응용 프로그램을 기동시키는 응용 프로그램 기동부(32)가 저장된다. 응용 프로그램 기동부(32)는 운영체제와 같은 소프트웨어(31)를 기반으로 동작하는 복수의 응용 프로그램의 기동을 제어하는 일종의 제어프로그램이다. 응용 프로그램 기동부(32)는 수신한 응용 프로그램 기동 메시지에 포함된 서비스 종류를 분석하여 해당 응용 프로그램을 구분하며, 서비스 데이터를 처리할 수 있는 응용 프로그램이 메모리(28)에 존재하는지 체크한다. 응용 프로그램 기동부는 작은 크기로 구현 가능하다.

<31> 도 3은 본 발명의 이동통신 단말기에 저장되는 응용 프로그램 동작을 위한 소프트웨어 구성도이다. 응용 프로그램 기동부(32)는 도 3에 도시된 바와 같이, 이동통신 단말기의 메모리(28)에 저장된 운영 소프트웨어(OS: Operating System)를 기반으로 동작하며, 응용 프로그램 기동부(32)는 응용 프로그램 기동 메시지를 수신하여, 응용 프로그램

기동 메시지에 포함된 서비스 종류를 분석하여, 제1, 제2, 제3 응용 프로그램(33, 34, 35) 중 어느 하나를 동작시킨다.

<32> 본 발명에 따라 이동통신 단말기의 제어부(25)는 RF부(21)를 통해 호설정 신호를 수신하면, 소리음 또는 진동을 통해 사용자에게 착신을 알린다. 이때, 사용자가 키입력부(24)의 데이터 착신키를 선택하면, 이를 감지한 제어부(25)는 데이터를 송수신하기 위한 트래픽 채널을 생성하며, 제어부(25)는 트래픽 채널을 통해 응용 프로그램 기동 메시지를 수신한다.

<33> 제어부(25)는 후술할 도 4에 도시된 바와 같은 응용 프로그램 기동 메시지(40)를 수신하면, 서비스 종류 정보에 기초하여 해당 응용 프로그램을 기동시키고, 응용 프로그램 기동 메시지에 포함된 서비스 서버 정보로서 IP 주소를 독출하여 응용 프로그램이 독출한 IP주소를 갖는 서비스 서버로 접속하도록 제어한다.

<34> 도 4는 본 발명에 따른 이동통신 단말기에 저장된 응용 프로그램을 서버측에서 실행하도록 하기 위한 응용 프로그램 기동 메시지(40)의 구조도이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 응용 프로그램 기동 메시지(40)는 트래픽 채널을 통해 수신되는 메시지가 응용 프로그램 기동 메시지인지 여부를 판별하기 위한 정보가 저장되는 헤더(41)와, 응용 프로그램 기동 서버측에서 제공하고자 하는 데이터를 처리하는 응용 프로그램을 판단하기 위한 서비스 종류 정보(42)와, TCP(Transmission Control Protocol) 또는 UDP(User Datagram Protocol)와 같은 전송 데이터 타입 정보(43)와, 서비스 서버 IP 주소 정보(44)와, HTTP(Hypertext Transfer Protocol) 또는 WAP(Wireless Application Protocol)과 같은 서버접속 프로토콜 정보(45)를 포함한다. 여기서, IMT-2000기반에서 동작되는

이동통신 단말기는 HTTP 문서를 수신하여 변환하는 과정없이 직접 처리하는 기능을 갖는다.

<35> 도 5는 본 발명에 따른 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법의 제어흐름도이다. 도 5에 도시된 바와 같이, 이동통신 단말기는 100단계에서 페이징 채널을 통해 호 설정 요구 신호를 수신한다. 101단계에서 사용자가 이동통신 단말기의 키입력부(24)의 데이터 착신키를 선택하여 호설정을 승인하면, 102단계에서 데이터 착신기능에 의해 트래픽 채널이 생성된다. 103단계에서 트래픽 채널을 통해 응용 프로그램 기동 메시지를 수신하고, 104단계에서 응용프로그램 기동 메시지를 확인하여 서비스 종류를 인식한다. 105단계에서 제어부(25)는 서비스 데이터를 처리가능한 해당 응용프로그램이 메모리(28)에 존재하는지 판단한다. 105단계의 판단결과 해당 응용프로그램이 존재하면, 106단계에서 해당 응용프로그램을 기동하고, 107단계에서 응용프로그램 기동 메시지의 서비스 서버 접속 정보로부터 IP주소를 확인하여 그 IP주소를 갖는 서비스 서버에 접속하여 서비스 데이터를 수신한다. 여기서, 서비스 데이터는 메신저 서버의 메시지 데이터와 광고 서버의 광고 데이터가 될 수 있다. 그러나, 105단계의 판단결과, 서비스 데이터를 처리 가능한 응용 프로그램이 존재하지 않으면, 108단계에서 응용 프로그램 부재 메시지를 응용 프로그램 기동 서버(8)에 전송한다. 한편, 109단계에서, 서비스 서버 접속을 종료하기 위해 사용자가 키입력부(24)의 종료키를 선택하면, 110단계에서 이동통신 단말기의 제어부(25)는 서비스 접속을 해제한다.

<36> 도 6은 본 발명의 제1 실시예에 따른 이동통신 단말기의 응용 프로그램을 기동시키기 위한 응용 프로그램 기동 서버(8)의 내부동작 흐름도이다. 도 6에 도시된 바와 같이, 200단계에서, 응용 프로그램 기동 서버(8)는 소정 서비스 사업자 서버로부터 서비

스 데이터 전송 요청을 수신한다. 201단계에서 서비스 사업자 서버의 서비스 종류를 인식하고, 202단계에서 서비스 사업자 서버가 광고 서버에 해당하면, 203단계에서 응용 프로그램 기동 서버는 서비스 종류와 광고 서버의 접속정보를 포함한 응용프로그램 기동 메시지를 생성한다. 204단계에서, 이동통신망을 통해 응용 프로그램 기동 메시지를 이동통신 단말기로 전송한다. 한편, 205단계에서, 응용 프로그램 기동 서버는 이동통신 단말기로부터 서비스 데이터를 처리할 응용 프로그램이 존재하지 않는다는 부재 메시지를 수신하면, 206단계에서 응용 프로그램 기동 서버는 이동통신망을 통해 이동통신 단말기로 응용 프로그램 다운로드 요청 메시지를 전송한다.

<37> 도 7은 본 발명의 제2 실시예에 따른 이동통신 단말기의 응용 프로그램을 기동시키기 위한 응용 프로그램 기동 서버의 내부동작 흐름도이다. 이하, 실시 예에서, 서비스 사업자 서버는 메신저 서버이며, 메신저 서버에 접속된 발신측 단말로서 컴퓨터 사용자가 소정 이동통신 단말기와 메시지 통신을 원하는 경우를 서술하기로 한다. 여기서, 메신저 서버와 응용 프로그램 기동 서버는 이동통신 단말기와 컴퓨터간에 또는, 이동통신 단말기와 이동통신 단말기간에 메신저 서비스 기능을 제공하며, 이를 위해, 응용 프로그램 기동 서버에는 이동통신 단말기의 전화번호와 해당 메신저 아이디를 함께 저장한 데이터 베이스가 마련된다. 도 7에 도시된 바와 같이, 300단계에서, 응용 프로그램 기동 서버는 메신저 서버로부터 대화를 요청하는 데이터를 수신한다. 301단계에서, 응용 프로그램 기동 서버는 메신저 서버의 서비스 종류 및 메신저 서버로부터 제공된 수신측 이동통신 단말기의 아이디에 기초하여 메시지를 수신할 수신측 이동통신 단말기의 전화번호를 추출한다. 302단계에서, 응용 프로그램 기동 서버는 서비스 종류와 자신의 접속정보를 포함하는 응용 프로그램 기동 메시지를 생성한다. 303단계에서 이동통신망을 통

해 수신측 이동통신 단말기에 응용 프로그램 기동 메시지를 전송하여, 수신측 이동통신 단말기가 응용 프로그램 기동 서버에 접속하도록 한다. 304단계에서, 응용 프로그램 기동 서버가 이동통신망을 통해 이동통신 단말기가 전송한 메시지를 수신하면, 수신된 메시지를 이동통신 단말기의 전화번호에 대응되는 아이디로 변환한 후 305단계에서 메시지와 함께 메신저 서버에 제공하여 발신측 컴퓨터로 전달하도록 한다. 한편, 306단계에서, 이동통신 단말기로부터 응용 프로그램 부재 메시지를 수신하면, 307단계에서 응용 프로그램 기동 서버(8)는 이동통신망을 통해 이동통신 단말기로 응용 프로그램 다운로드 요청 메시지를 전송한다.

<38> 따라서, 데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기의 데이터 착신시 형성되는 트래픽 채널을 통해 응용 프로그램 기동 서버(8)가 응용 프로그램 기동 메시지를 수신측 이동통신 단말기에 전송하면, 수신측 이동통신 단말기에서는 서비스 서버가 제공하는 데이터를 처리가능한 응용 프로그램을 자동으로 기동하여 해당 서비스 서버에 접속하도록 한다. 이에 의해, 서비스 서버에서는 광고 데이터와, 메시지 데이터 등의 데이터를 이동통신 단말기로 송신할 수 있게 된다.

【발명의 효과】

<39> 이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기에서 데이터 착신시 수신된 데이터를 처리가능한 응용 프로그램을 자동으로 기동시킬 수 있는 이동통신 단말기가 제공된다.

【특허청구범위】**【청구항 1】**

데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법에 있어서,

데이터 착신을 위한 호 설정 요구를 수신하는 과정과;

상기 호 설정 요구에 따른 데이터 호 설정을 하는 과정과;

상기 호 설정 후 응용 프로그램 기동 메시지가 수신되면, 상기 응용 프로그램 기동 메시지에 포함되어 있는 서비스 종류를 확인하는 과정과;

상기 확인된 서비스 종류에 해당하는 응용 프로그램을 자동으로 기동시키는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 2】

제1항에 있어서, 상기 호 설정은 데이터 착신 선택시 이루어 지는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 3】

제1항에 있어서, 상기 응용 프로그램 기동 메시지의 서비스 종류에 해당하는 응용 프로그램이 존재하는지 검색하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 4】

제1항에 있어서, 상기 응용 프로그램 기동 메시지는 상기 호 설정에 따라 생성된 트래픽 채널을 통해 수신하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 5】

제3항에 있어서, 상기 응용 프로그램 기동 메시지의 해당 응용 프로그램이 존재하지 아니할 경우, 서비스 거절 메시지를 발신하는 과정과;

호 연결을 종료하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 6】

제5항에 있어서, 상기 응용 프로그램 기동 메시지는 응용 프로그램 기동 메시지 인지 여부를 인식하기 위한 헤더와, 서비스 종류 정보, 전송 데이터 타입 정보, 서버접속 정보, 서버접속 프로토콜 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 7】

제6항에 있어서, 상기 서비스 종류로서, 증권 서비스, 광고 서비스, 메신저 서비스를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 8】

제7항에 있어서, 상기 기동된 응용 프로그램은 상기 서버접속 정보에 기초하여 해당 서버로 접속을 시도하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 9】

제7항에 있어서, 상기 서비스 종류가 메신저 서비스인 경우, 상기 기동된 응용 프로그램은 응용 프로그램 기동 메시지 서버로 접속을 시도하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 10】

데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기에 이동통신망 서비스를 제공하는 시스템의 서비스 데이터 제공방법에 있어서,

적어도 하나의 서비스 서버로부터 상기 이동통신 단말기로의 데이터 전송을 요청 받는 과정과;

상기 서비스 서버의 서비스 데이터 종류에 기초하여 상기 이동통신 단말기에 저장된 적어도 하나의 응용 프로그램 중 어느 하나를 구동시키기 위한 응용 프로그램 기동 메시지를 생성하는 과정과;

상기 생성된 응용 프로그램 기동 메시지를 전송하기 위한 데이터 착신을 요청하는 호 설정 신호를 이동통신 단말기로 전송하는 과정과;

상기 이동통신 단말기의 데이터 착신시 형성되는 트래픽 채널을 통해 상기 응용 프로그램 기동 메시지를 상기 이동통신 단말기로 전송하는 과정과;

상기 이동통신 단말기가 상기 서비스 서버에 접속하여 상기 서비스 서버의 서비스 데이터를 전송받는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신망 서비스 시스템의 서비스 데이터 제공방법.

【청구항 11】

제10항에 있어서, 상기 응용 프로그램 기동 메시지는 상기 서비스 서버의 서비스 종류정보 및 서버 접속 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신망 서비스 시스템의 데이터 제공방법.

【청구항 12】

제10항에 있어서, 상기 서비스 서버는 증권 데이터가 저장되는 증권 서버, 광고 데이터가 저장되는 광고 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신망 서비스 시스템의 서비스 데이터 제공방법.

【청구항 13】

제10항에 있어서, 상기 서비스 서버는 인스턴트 메시지 서비스를 제공하는 메신저 서버를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신망 서비스 시스템의 서비스 데이터 제공방법.

【청구항 14】

제10항에 있어서, 상기 이동통신 단말기로부터 응용 프로그램 부재 신호를 수신하는 과정과; 응용 프로그램 다운로드 요청 메시지를 상기 이동통신 단말기로 전송하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신망 서비스 시스템의 서비스 데이터 제공방법.

【청구항 15】

데이터 착신 기능을 갖는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법에 있어서,

데이터 착신을 위한 호 설정 요구를 수신하는 과정과;

상기 호 설정 요구에 따른 데이터 호 설정을 하는 과정과;

상기 호 설정 요구에 포함된 서비스 정보에 해당하는 응용프로그램을 자동으로 기동시키는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 16】

제15항에 있어서, 상기 호 설정은 데이터 착신 선택시 이루어지는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 17】

제15항에 있어서, 상기 호 설정 요구에 포함된 서비스 종류에 해당하는 응용 프로그램이 존재하는지 검색하는 과정을 더 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 18】

제17항에 있어서, 상기 호 설정 요구에 따른 해당 응용 프로그램이 존재하지 아닐 경우, 서비스 거절 메시지를 발신하는 과정과;

호 연결을 종료하는 과정을 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 19】

제17항에 있어서, 상기 호 설정 요구에 포함된 정보는 서비스 종류 정보, 전송 데이터 타입 정보, 서버접속 정보, 서버접속 프로토콜 정보를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 20】

제19항에 있어서, 상기 서비스 종류로서, 증권 서비스, 광고 서비스, 메신저 서비스를 포함하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 21】

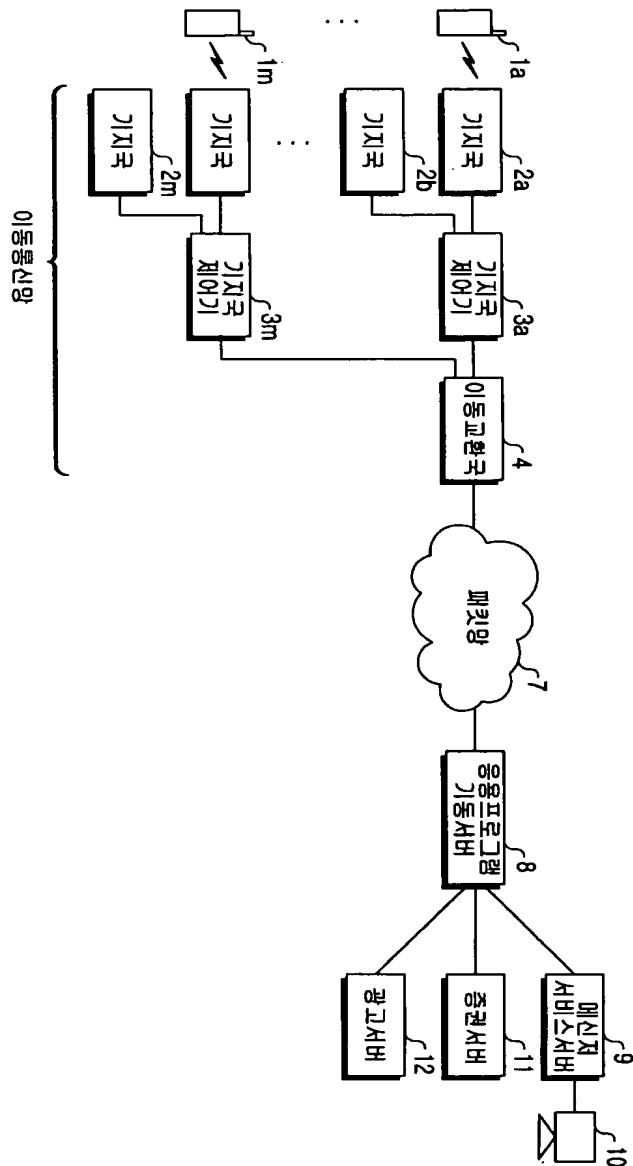
제20항에 있어서, 상기 기동된 응용 프로그램은 상기 서버접속 정보에 기초하여 해당 서버로 접속을 시도하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【청구항 22】

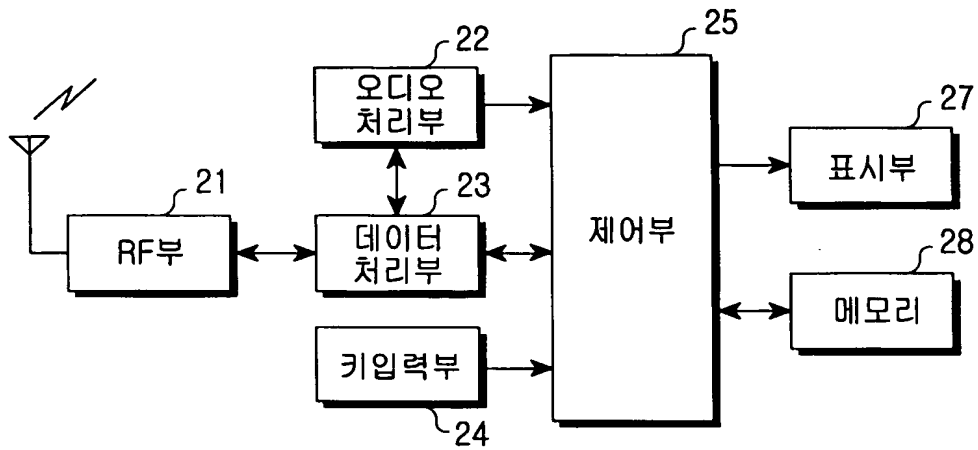
제20항에 있어서, 상기 서비스 종류가 메신저 서비스인 경우, 상기 기동된 응용 프로그램은 응용 프로그램 기동 메시지 서버로 접속을 시도하는 것을 특징으로 하는 이동통신 단말기의 응용 프로그램 기동방법.

【도면】

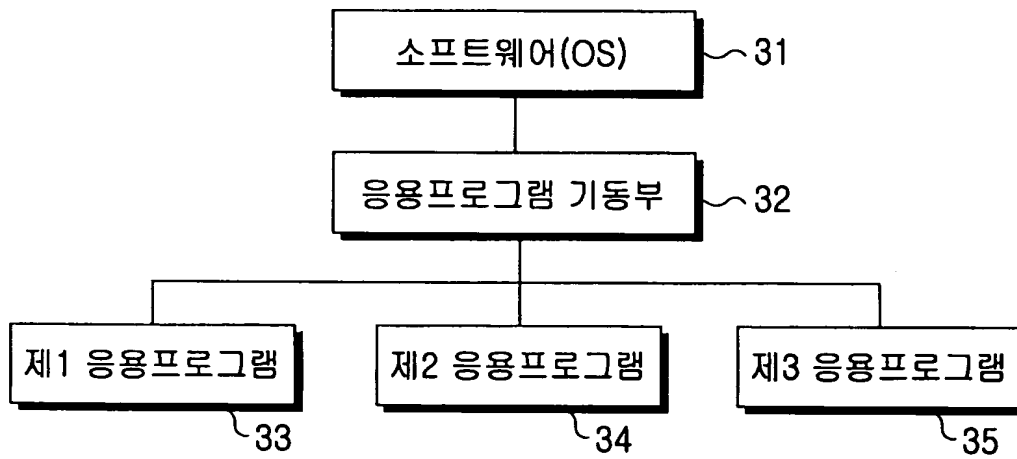
【도 1】



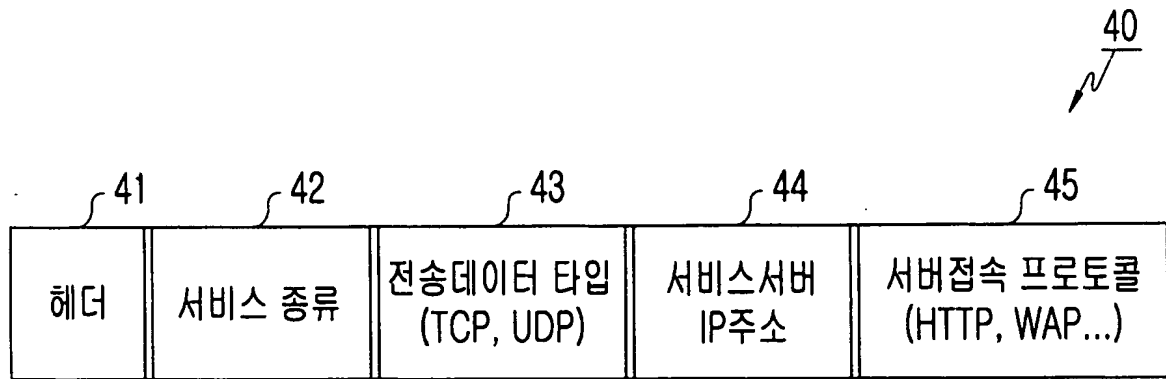
【도 2】



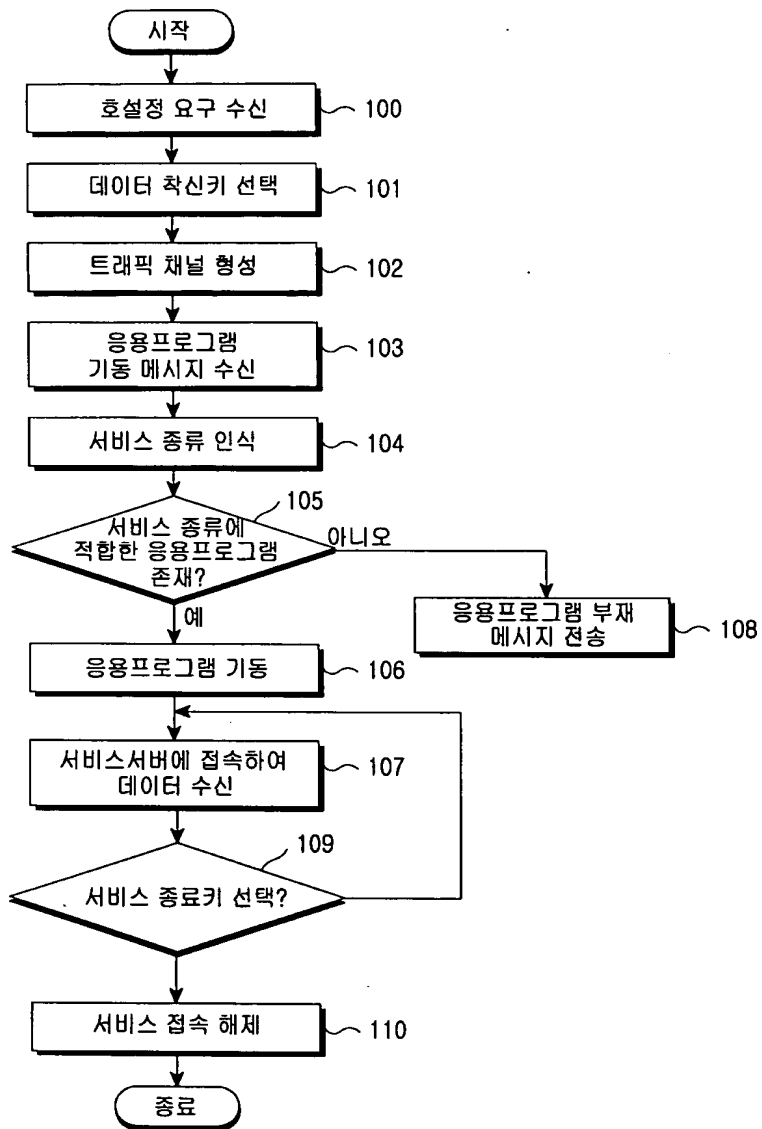
【도 3】



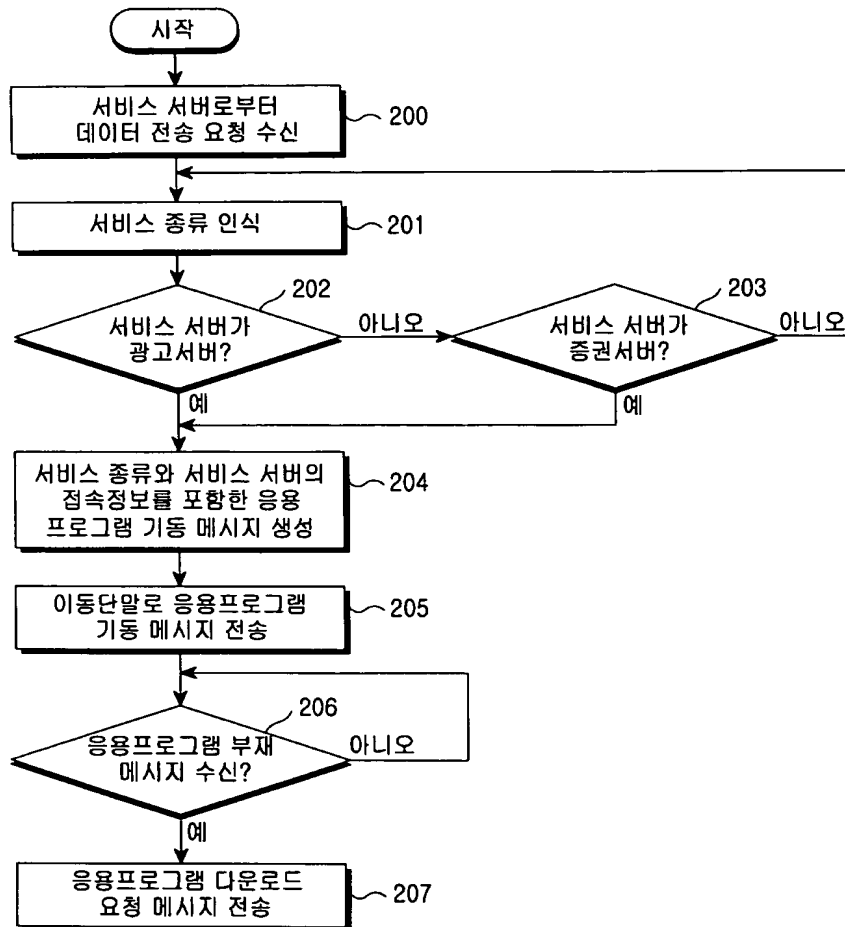
【도 4】



【도 5】



【도 6】



【도 7】

